DESCRIPCIONES DE NUEVOS IGUANIDAE DEL GENERO *LIOLAEMUS*

por R. F. LAURENT*

SUMMARY

Description of new Iguanidae of the genus *Liolaemus*.- Four species of *Liolaemus* are described. The first, *L. salinicola* sp. n., belongs to the subgenus *Ortholaemus*; it is the largest of all and is probably endemic around the salt marsh of Pipanaco (Prov. of Catamarca). The second, *L. fittkaui* sp.n., from the Cochabamba region, Bolivia, is related to *L. ortizi* Laurent from Cuzco, Perú and might be a southern vicariant. The third, *L. irregularis* sp.n., from the region of San Antonio de los Cobres, Prov. of Salta, seems to have been mistaken for *L. mocquardi* Pellegrin described from the "Altiplano", boundary of Perú and Bolivia, which is only the female of *L. pulcher*, itself a synonym of *L. ornatus* Koslowsky. The fourth, *L. poecilochromus* sp. n., from Antofagasta de la Sierra (Prov. of Catamarca) had been previously mistaken by the author for *L. multicolor* Koslowsky of which it may be a southwestern vicariant; it differs from it by its more strongly contrasted color-pattern, its slightly smaller size and several details of scalation and morphometrics. But it appears to be still more closely related to *L. andinus* Koslowsky, wich is also a short-tailed form.

INTRODUCCION

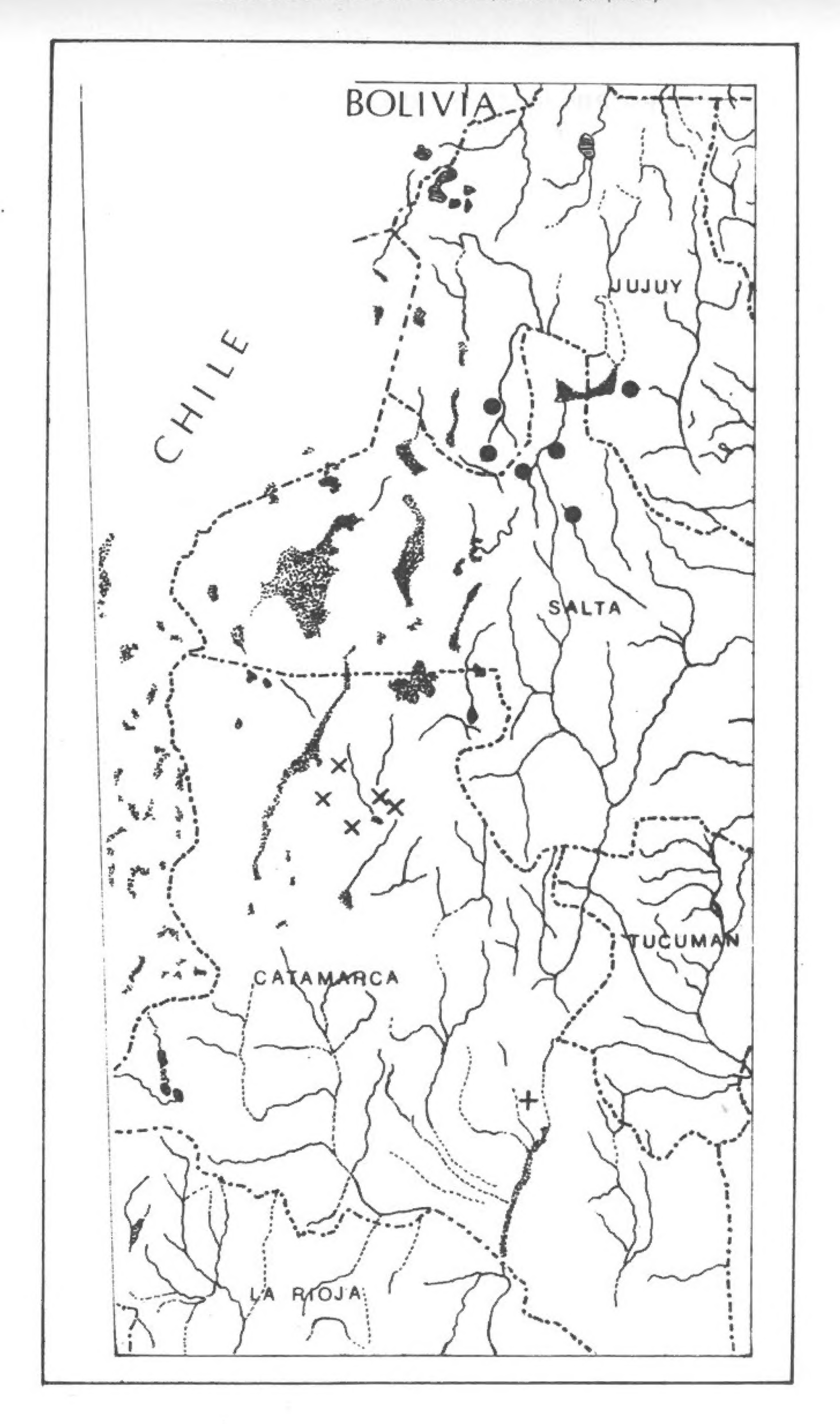
El estudio de colecciones del Noroeste Argentino, Bolivia y Perú revela la existencia de un número apreciable de especies (o subespecies) desconocidas del género *Liolaemus*, generalmente confundidas con *L. multiformis* (Cope) cuya distribución parece restringida a la cuenca del Lago Titicaca. Algunas ya fueron descritas como "variedades" de *L. signifer* por Koslowsky (1898) pero quedaron más para describir, en viejas colecciones, o recientemente capturadas.

Tales novedades se harán conocer en varias notas. Tres ya aparecieron (Laurent 1982a, 1984, 1984a). En esta se presenta una nueva forma del subgénero *Ortholaemus* del Salar de Pipanaco, prov. de Catamarca y tres nuevos *Liolaemus*, uno de Bolivia, relacionado con *L. ortizi* Laurent 1982 y otros dos difundidos en el oeste de las provincias de Salta y Jujuy, uno aparentemente confundido por los autores con *L. mocquardi* Pellegrin, el cual no es otra cosa que la hembra de *L. ornatus* Pellegrin y otro confundido temporariamente con *L. multicolor* Koslowsky.

AGRADECIMIENTOS

Es un placer agradecer aquí a todos los que coleccionaron el material estudiado, pero especialmente a mis ayudantes Enrique Terán y Omar Pagaburo cuya actividad en el campo siempre logra resultados invaluables tanto en la calidad como en la cantidad de las colecciones logradas. También estoy en deuda con el

* Investigador Principal del CONICET.
Fundación M. Lillo.


BOLIVIA
CHILE
JUJUY
SALTA
TUCUMAN
CATAMARCA
LA RIOJA

Dr. E. J. Fittkau y el Dr. U. Gruber de la Zoologische Staatsammlung de Munich por el préstamo de material (aquí el holotipo de *L. fittkaui*). En fin estoy muy agradecido al Lic. E. Lavilla por las fotografías que hizo para este trabajo, asi como a la Srta. C. Pérez-Miranda que lo pasó a máquina y las dibujantes O. Brizuela y A. Dupuy que efectuaron los dibujos.

Caracteres comunes a todas o a la mayoría de las especies del género *Liolaemus*.

Los caracteres siguientes no se mencionan en las descripciones de este trabajo ni se lo hará en el futuro salvo cuando mostraren un estado excepcional.

Hocico redondo. Abertura auricular vertical, bordeada de escamas grandes adelante, granulares atrás. Generalmente 7 supraciliares, la quinta bajo la cuarta y la sexta. Subocular alargada y única, separada de las labiales por una fila de escamas paralabiales en *Liolaemus*, dos filas en *Ortholaemus*. Se encontraron problemas al contar las superolabiales hasta la comisura a causa de las pequeñas escamas que, a esta altura, se interponen entre las "labiales" y el labio, como también a causa de la disminución gradual de tamaño de estas labiales que no permite una distinción clara entre la última y las escamas siguientes. Por lo tanto, se decidió poner también entre paréntesis, el número de labiales que no sobrepasan el borde posterior de la subocular. Las infralabiales se cuentan hasta la que está seguida por dos escamas más pequeñas. Las escamas laterales del cuerpo se vuelven granulares y minúsculas alrededor de la inserción de los miembros.

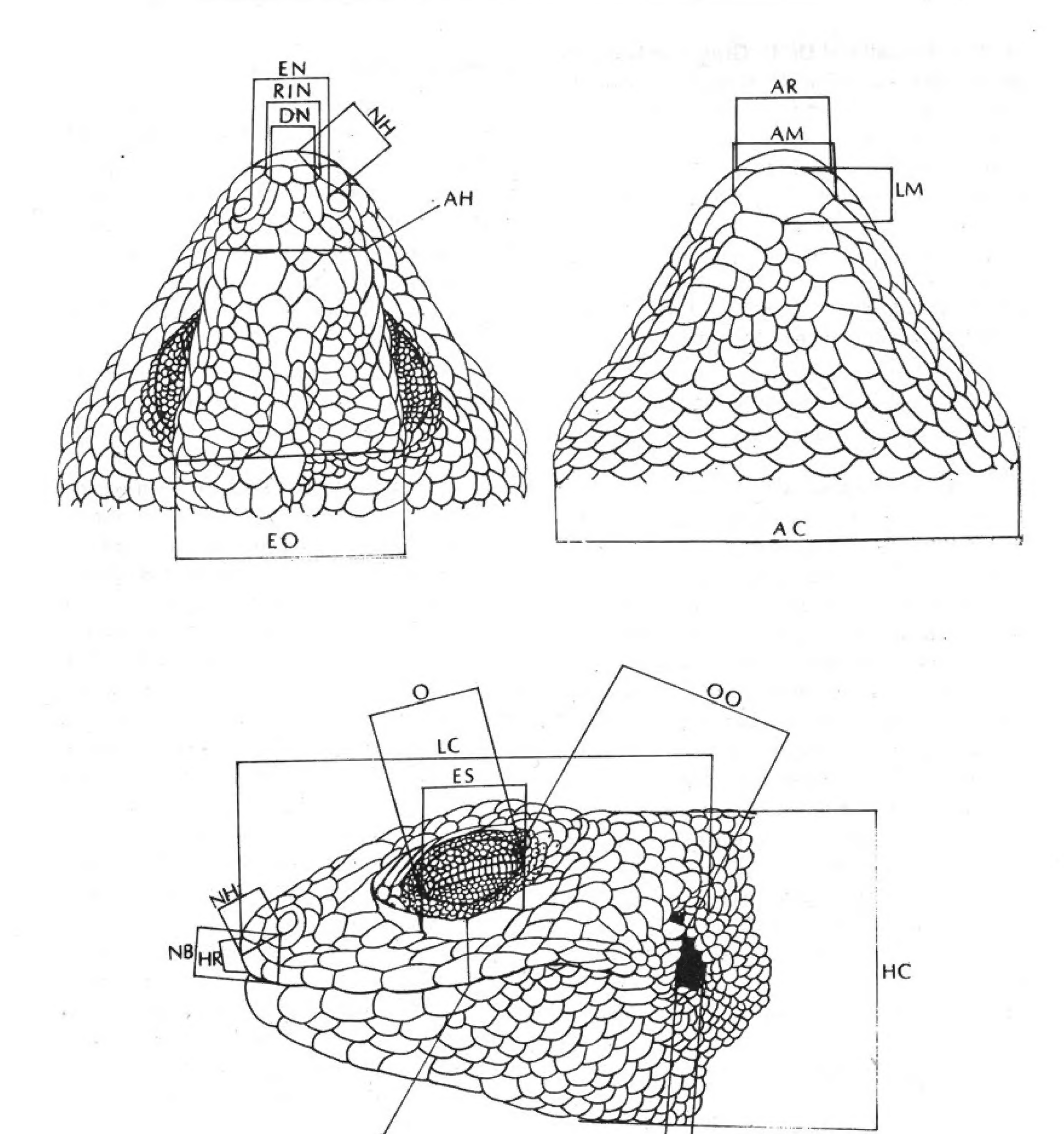
Escamas del miembro anterior similares a las del cuerpo, salvo las de la faz ventral del brazo que son granulares. Escamas de las palmas pequeñas, imbricadas, carenadas y mucronadas. Escamas del miembro posterior también similares a las del cuerpo, mayores en la faz superior del muslo, granulares en la faz posterior del muslo y en la parte externodistal de la tibia. Ningún grupo de escamas diferenciadas en la faz posterior del muslo. Escamas de las plantas como las de las palmas. Laminillas subdigitales tricarenadas.

Abreviaturas (figs. 1 - 6).

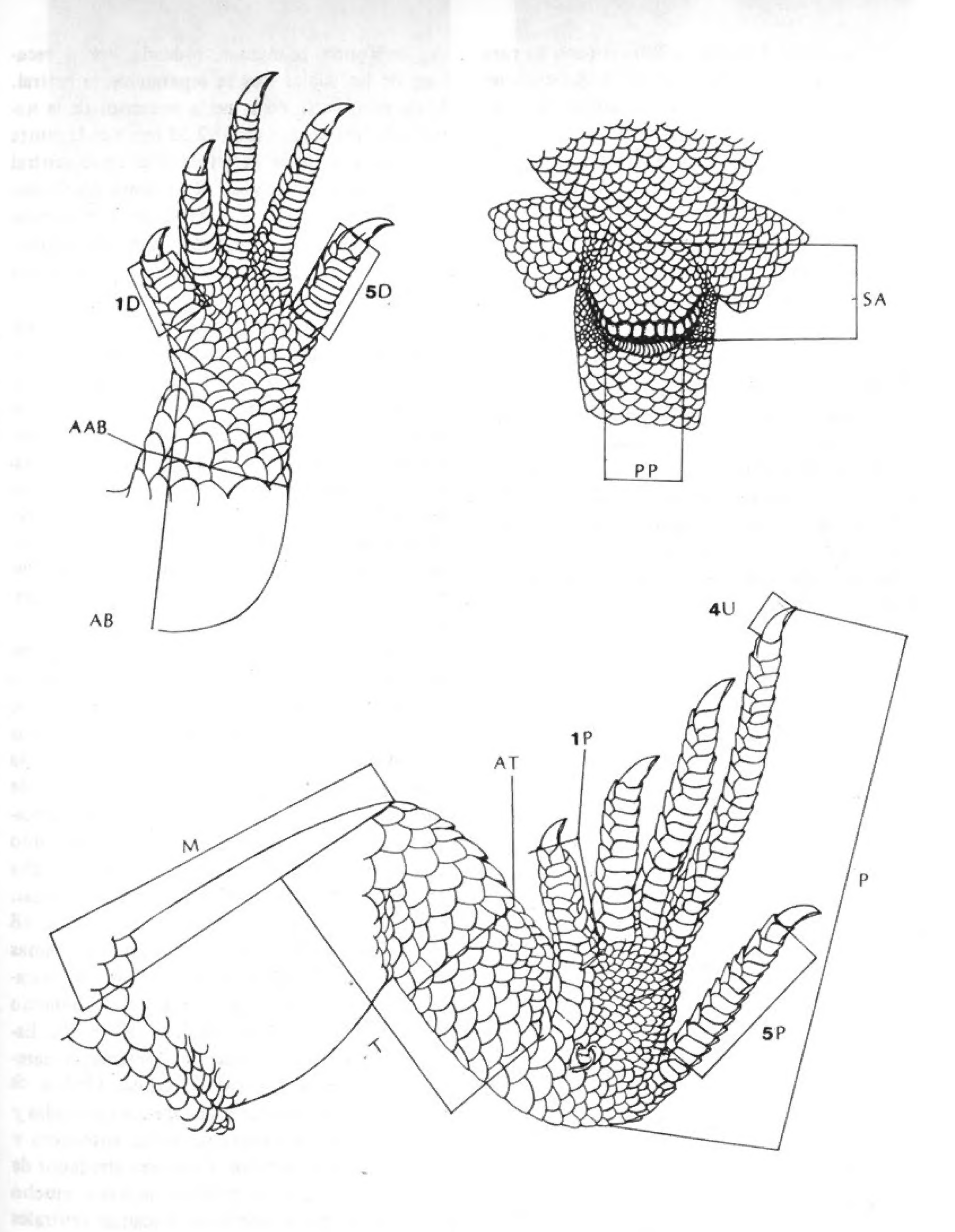
HA: hocico-ano. C: cola. LC: largo de la cabeza (medida desde el borde posterior de la abertura auricular). AC: ancho de la cabeza. AI: distancia entre los miembros anteriores y posteriores. HR: altura de la rostral. AR: ancho de la rostral. LM: largo de la mental. AM: ancho de la mental. RIN: ancho de las internasales anteriores (generalmente 2, a veces 3). DN: distancia mínima entre las escamas nasales. NH: distancia de la nariz a la punta del hocico. EN: espacio internasal. NB: distancia de la nariz a la boca. NC: distancia de la nariz a la extremidad posterior de la escama cantal. AH: ancho del hocio a nivel del borde anterior de la escama cantal. AF: ancho mínimo de la región frontal. DS: distancia mínima entre las supraoculares. ES: largo de la escama subocular. OB: distancia mínima entre el borde superior de la subocular y la boca. EO: distancia entre los bordes posteriores de las series supraciliares. AO: ancho del oído. O: diámetro horizontal del ojo; distancia entre los puntos donde las escamas granulares que rodean el ojo hacen un ángulo agudo. OO: distancia entre el borde posterior del ojo definido como en O y el borde anterior del oído. HC: altura de la cabeza. ATR: ancho del tórax medio como distancia entre los límites de las escamas pectorales grandes. ED: largo de 5 escamas dorsales. AV: ancho de 5 escamas ventrales. PP: ancho de la serie de poros preanales. SA: distancia entre la sínfisis pubiana (que se puede sentir con una de las puntas del calibre) y el ano. AAB: ancho del antebrazo. AB: largo del antebrazo. 1D: largo del primer dedo de la mano (sin la uña). 5D: largo del quinto dedo de la mano (sin la uña). M: largo del muslo. T: largo de la tibia (medido desde el ángulo interno que hace con el pie). P: largo del pie (incluso uña del cuarto dedo). AT: ancho de la tibia. 1P: largo del primer dedo del pie (sin uña). 5P: largo del quinto dedo del pie (sin uña). 4U: largo de la uña del cuarto dedo del pie.

El subgénero *Ortholaemus* Girard

Cei (1979) rehabilitó *Ortholaemus* como posible género o subgénero para las especies



Figs. 1-6.– Medidas utilizadas. Ejemplo: *Liolaemus dorbignyi* Koslowsky (FML 01168). Peña de la Cuesta. Dept. Antofagasta de la Sierra. Prov. Catamarca. 1, vista dorsal de la cabeza con 6 medidas (AH, DN, EN, EO, N, H, RIN); 2, vista ventral de la cabeza con 4 medidas (AC, AR, AS, LS); 3, vista lateral de la cabeza con 10 medidas (AO, ES, HC, HR, LC, NB, NH, O, OB, OO); 4, vista ventral de la región anal con 2 medidas (PP y SA); 5, vista ventral del antebrazo y de la mano con 4 medidas (AAB, AB, 1D, 5D; 6, vista ventral del miembro posterior con 7 medidas (AT, M, P, T, 1P, 5P, 4U).


1D
5D
AAB
AB
SA
PP
4U
1P
AT
M
P
T
5P

multimaculatus Duméril y Bibron (con su raza *riojanus* Cei) y *rabinoi* Cei 1974. Su caracter principal era la presencia de una arista a lo largo de las labiales inferiores.

Se puede agregar que estas formas se oponen a los *Liolaemus*, en general por: 1) su doble fila de escamas (paralabiales) entre la subocular y las labiales superiores; 2) la pequeñez de la mentoniana; 3) su contacto con 6 escamas en lugar de 4; 4) el largo mayor de las uñas.

Pero un género así definido, salvo para el último caracter que es inconstante, debe abarcar varios otros taxa: en primer lugar las especies arenícolas brasileñas, *occipitalis* Boulenger y *lutzae* Mertens que son vicariantes de *multimaculatus*, en segundo lugar otros vicariantes en dirección al noroeste que son *scapularis* Laurent y la especie descrita a continuación, y en fin, *wiegmanni* Duméril y Bibron con su vicariante boliviano *Pelusaurus cranwelli* Donoso-Barros (Laurent, 1983).

Liolaemus (Ortholaemus) salinicola sp. nov.
(Fig. 7, A, B)

Holotipo: 1 ♂ (FML 01307) - Salar de Pipanaco (extremo septentrional). Dep. Pomán, Catamarca. 950 m, 31/X/1982. E. Terán-O. Paganburo col.

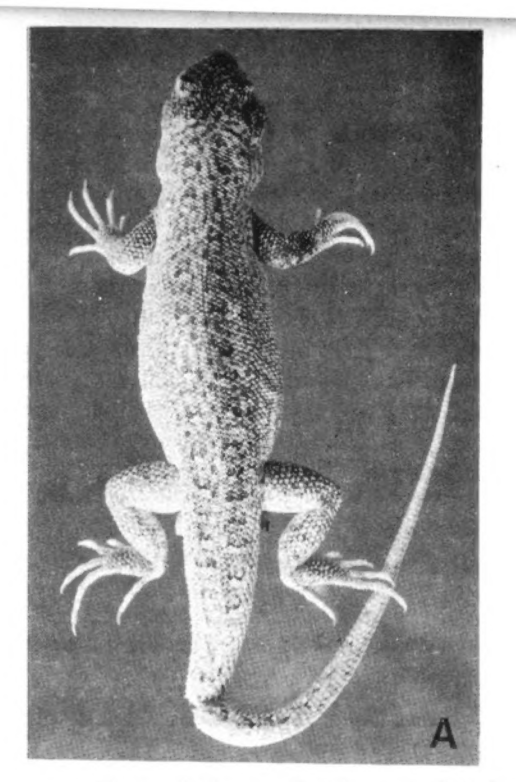
Diagnosis: un *Ortholaemus* de gran tamaño (73 mm, sin la cola), con 65 escamas alrededor del cuerpo, uñas bastante largas, diseño dorsal caracterizado por manchas pardas dispuestas en pares y formando una faja media dorsal más oscura que los flancos, garganta uniformemente pigmentada atrás, clara y manchada por delante.

Descripción del holotipo: largo de la cabeza, (LC: 18,1 mm) aproximadamente un cuarto del largo del cuerpo (HA: 73 mm.). Un pliegue antehumeral vertical poco marcado, con escamas granulares delante y detrás, salvo en la extremidad ventral donde el surco solo tiene escamas granulares. El cuello no tiene pliegue horizontal. Escama rostral 3,1 veces más ancha (AR: 2,98 mm) que alta (HR: 0,96 mm). Nasal grande, de forma triangular, rodeada por 8 escamas de las cuales dos la separan de la rostral. Nariz reniforme, en la parte posterior de la nasal, a distancia igual (NH: 2,53 mm) de la punta del hocico y de la extremidad póstero ventral de la escama cantal (NC: 2,53 mm). Internasales 2 (anteriores) + 2 (intermedias) + 4 (posteriores). Abertura auricular casi rectangular, rodeada de escamas granulares mayores en el borde anterior.

Temporales ligeramente convexas, 9 entre la postsubocular y el oído. Escamas en la faz superior de la cabeza irregulares y convexas. Interparietal pequeña, rodeada de dos pares de escamas, más una anterior y una posterior, ambas impares. Región frontal ocupada por 4 esmas irregulares, 5 ó 6 * supraoculares. Ocho supraciliares de un lado, la cuarta bajo las vecinas. Cinco a siete escamas entre la región frontal y las supraciliares. Semicírculos dobles. Ocho escamas entre la rostral y la región frontal.

Entre las internasales posteriores y la región frontal la zona prefrontal contiene 18 escamas irregulares. Seis escamas intercantales. A través del hocico, de las supralabiales izquierdas a las derechas, 16 escamas adelante y atrás. Fila superior de paralabiales de 11 a 13 escamas de las cuales seis bordean la subocular. Supralabiales 9 - 8 (7 - 6)*. Infralabiales 7 - 8, formando una arista látero-ventral. Mental más estrecha adelante que atrás, bordeada por seis escamas. Escamas de los lados del cuello granulares, 48 entre el oído y el miembro anterior. 24 escamas gulares entre las aberturas auriculares. 65 escamas alrededor del cuerpo. 75 desde el occipucio hasta el nivel del borde anterior del muslo. Escamas dorsales yuxtapuestas, ligeramente carenadas; 23 en el largo de la cabeza (índice de Hellmich). Escamas laterales apenas carenadas y más pequeñas, 80 entre las patas anteriores y posteriores, volviéndose granulares alrededor de su inserción, la zona granular anterior mucho más grande que la posterior. Escamas ventrales

* Cuando se citan dos cifras para un solo ejemplar, hay asimetría y el primero se refiere al lado izquierdo.



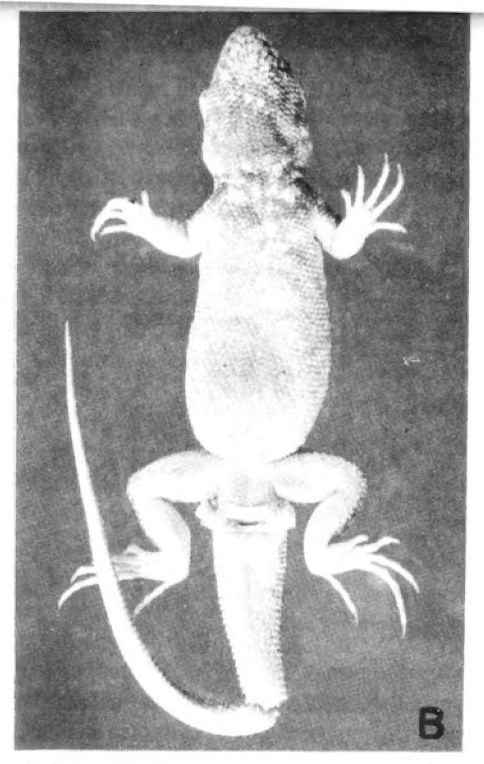
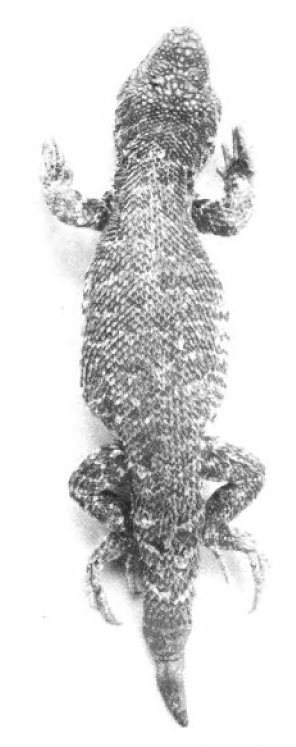


Fig. 7.– *Liolaemus* (*Ortholaemus*) *salinicola* sp.n. Holotipo. A, vista dorsal; B, vista ventral.



A

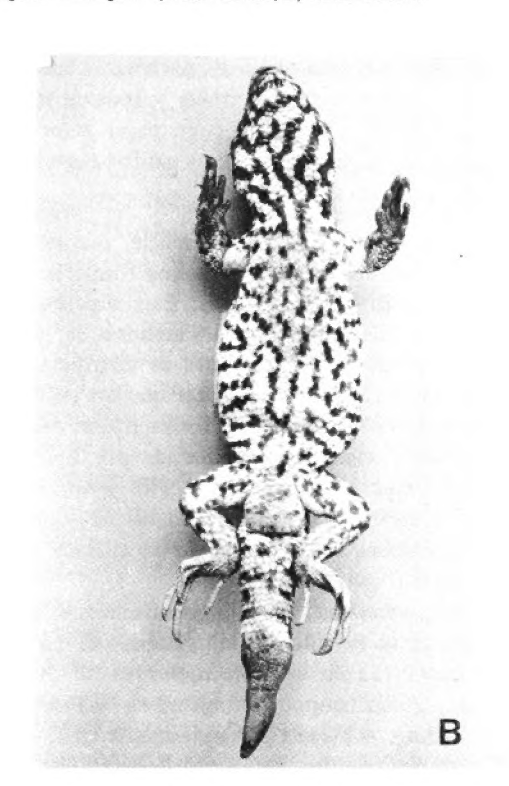


Fig. 8.– *Liolaemus fittkaui* sp. n. Holotipo. ZSM 17/1983. Región de Çochabamba, Bolivia. A, vista dorsal;

lisas e imbricadas, 89 entre la mental y los poros preanales. Escamas caudales similares a las del cuerpo, 22 en el 15° verticilo. 10 poros preanales. Escamas de los miembros normales.

Laminillas subdigitales 18 bajo el cuarto dedo de la mano, 23 bajo el cuarto dedo del pie.

Datos morfométricos (en mm): HA: 65. C: 98. LC: 18,1. AC: 14,5. AI: 33.

HR: 0,96. AR: 2,98. LM: 1,54. AM: 2,05. DN: 1,37. NH: 2,53. EN: 2,52. NB: 1 71. AH: 5,9. AF: 1,04. DS: 2,56. O: 3,9. ES: 4,9. OB: 2,16. EO: 8,8. AO: 1,54. OO: 6,9. HC: 10,6. ATR: 14,4. ED: 3,7. AV: 4,9. PP: 5,8. SA: 5,8.

AB: 9,6. AAB: 5,2. 1D: 2,36. 5D: 3,5.

M: 14,3. T: 13,7. P: 21,1. AT: 6,2. 1P: 2,56. 5P: 6,6. 4U: 2,48.

Coloración: en general "beige" con pequeñas manchas dorsales más sombrías, más o menos dispuestas en pares adentro de una banda longitudinal que resalta sobre el color más claro de los lados. Faz inferior clara con pigmentación ventral más oscura y continua, más sombría pero también más discontinua sobre el pecho, de nuevo más continua y todavía más oscura sobre la garganta cuya parte anterior es clara con algunas manchitas pardas, especialmente sobre las labiales.

Ubicación sistemática: esta especie, que es la mayor del subgénero, parece una forma local del complejo *multimaculatus*. Esta superespecie por ser limitada a regiones arenosas, se dividió en varias razas o especies de distribución reducida de las cuales muchas quedan probablemente por descubrir. La forma típica, esencialmente costera, es reemplazada por *occipitalis* y *lutzae* en Brasil, por *rabinoi* y *riojanus* en el interior de Argentina, *scapularis* en los Valles Calchaquíes y *salinicola* en el Salar de Pipanaco.

L. salinicola se distingue fácilmente de todas por su tamaño, 73 mm, cuando el máximo observado en *multimaculatus* es 68 mm. Su coloración tampoco se observa en las formas precitadas y contrasta particularmente en la de *O. scapularis* de los Valles Calchaquíes que se reconoce muy fácilmente por las manchas negras bien netas y redondas que adornan su garganta. La otra especie, o superespecie, del subgénero es *L. wiegmannii* que no es especializada y por lo tanto tiene una distribución casi contínua, sin diferenciación evidente y con una forma periférica posiblemente aislada: *L. cranwelli* (Donoso-Barros) en Bolivia. *L. wiegmanni* tiene menos escamas alrededor del cuerpo (max. 54 en lugar de min. 60) y en relación con su falta de especialización arenícola, tiene coloración más oscura y contrastada y uñas cortas.

Liolaemus fittkaui sp. nov.

(Fig. 8, A, B)

Holotipo: 1♂ (ZSM 17/1983) - Región de Cochabamba, Bolivia, sin fecha. Benno Marcus, col.
Paratipos: 3♂♂, 1♀ (UMMZ 68143, 172931), Tiraque, Depto. de Cochabamba, Bolivia, IV - 1927 F. B. Steinbach, col.

Diagnosis: un *Liolaemus* de tamaño mediano relacionado con *L. ortizi* Laurent, de Cuzco. La diferencia más evidente es la coloración ventral blancuzca con manchas negras muy marcadas, aunque sean casi cerradas en un macho pequeño y en la hembra. Otras diferencias son: el mayor número de placas alrededor de la interparietal (5 a 8 en lugar de dos pares), el mayor número de escamas dorsales en el largo de la cabeza (14 - 17 en vez de 12 - 13).

Descripción: largo de la cabeza medida desde el borde posterior del oído (16,2 mm) aproximadamente un cuarto del largo del cuerpo (62 mm). Dos pliegues antehumerales verticales poco desarrollados, con escamas imbricadas grandes delante, granulares y minúsculas detrás. El cuello tiene un pliegue lateral horizontal que se bifurca delante, las dos ramas alcanzan los bordes superior e inferior de la abertura auricular. Escama rostral casi 2 1/2 veces más anchas (2,95 mm) que alta (1,1 mm). Nasal rodeada por 5 escamas de las cuales dos la separan de la rostral. Nariz en la parte posterior de la nasal, un poco más cerca de la punta del hocico (2,2 mm) que de la extremidad póstero-ventral

de la cantal (2,4 mm), orientada oblicuamente hacia arriba. Internasales 2 (anteriores) + 4 (posteriores). Abertura auricular elíptica con escamas imbricadas delante.

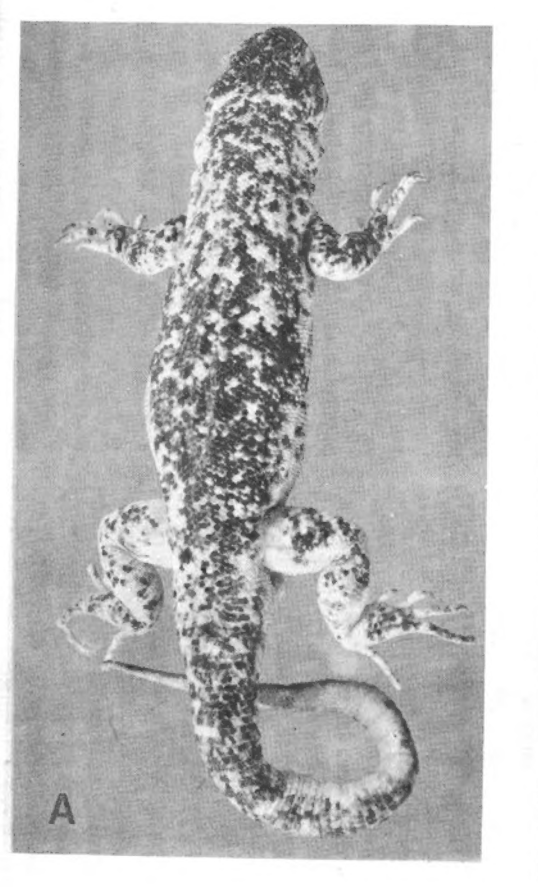
Temporales ligeramente carenadas, convexas, 7 - 8 entre la postsubocular y la abertura auricular. Escamas de la faz superior de la cabeza irregulares y convexas. Interparietal pequeña y triangular, rodeada por 6 escamas, entre las cuales un par posterior es más grande (parietales). Región frontal ocupada por 5 escamas, entre las cuales un par anterior es desigual, un par posterior, y una escama impar central es más pequeña que las 5 supraoculares. 5ª supraciliar desdoblada. 4 - 5 escamas como mínimo entre la región frontal y las supraciliares. 5 - 6 escamas como mínimo entre la rostral y la región frontal. Entre las internasales posteriores y las prefrontales, 10 escamas: tres impares separando dos pares, más un par externo y una escama asimétrica posterior izquierda. 5 escamas intercantales. A través del hocico, de las supralabiales izquierdas a las derechas, 9 placas adelante, 11 atrás. Subocular única. 7 (izquierda) o 9 (derecha) paralabiales entre las internasales anteriores y el nivel del borde posterior de la subocular, 4 (izquierda) o 5 (derecha) en contacto con la subocular. Supralabiales 6. Infralabiales 5. Mentoniana lenticular, bordeada por cuatro escamas. Escamas de los lados del cuello granulares, 34 entre el oído y el miembro anterior, algunas mayores y subcónicas a lo largo de los pliegues, pero más pequeñas que las escamas dorsales que son carenadas, imbricadas, puntiagudas y ligeramente encorvadas hacia arriba como las otras escamas dorsales. Escamas: 28 gulares entre los tímpanos 49 alrededor del cuerpo, 48 dorsales desde el occipucio hacia el nivel del borde anterior del muslo, 14 en el largo de la cabeza. Escamas laterales similares a las dorsales, pero menos carenadas y más llanas, 56 entre las patas anteriores y posteriores, granulares en la axila y en la ingle. Escamas ventrales imbricadas y lisas, 64 entre las postmentonianas y los poros preanales. Escamas caudales similares a las del cuerpo, 20 en el 15º verticilo. 7 poros preanales.

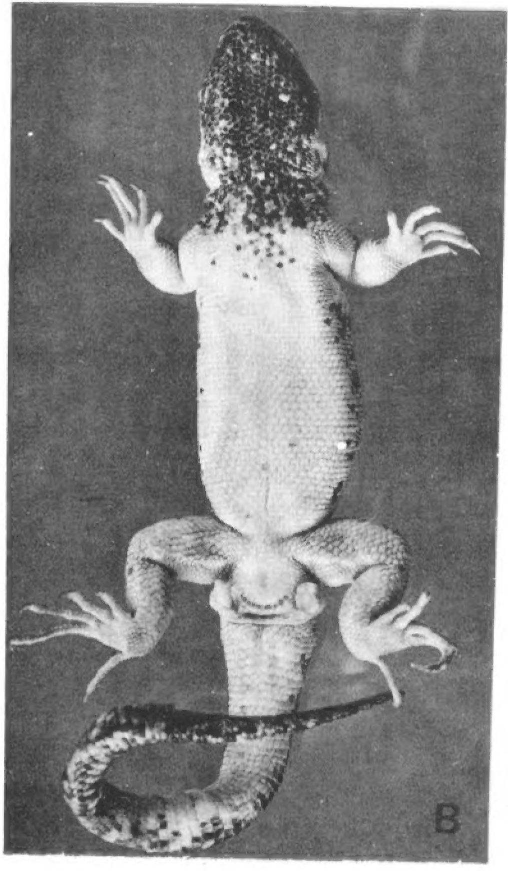
Laminillas subdigitales, 15 bajo el 4º dedo de la mano, 20 bajo el 4º dedo del pie.

Coloración (en alcohol): encima gris oscuro con dos series de manchas negruzcas más o menos distintas, subrayadas por un arco más claro atrás. Bandas laterales negruzcas y anchas separadas por líneas blancuzcas. Faz inferior blancuzca con líneas negras muy marcadas tendiendo a disponerse longitudinalmente hacia el centro del vientre, más bien transversalmente en los costados y oblicuamente en la garganta, formando dibujos en forma de galones con punta hacia atrás. En un macho y en la hembra, sin embargo, estos dibujos son poco distintos.

Sobre la cabeza, hay manchas claras y manchas negras, y también dos líneas claras, una del ojo al oído, y otra encima de las temporales, prolongada a lo largo del cuerpo. En la única hembra, el patrón es longitudinal, como en las especies del grupo "chileno". Las manchas simétricas tienden a fusionarse para formar 2 bandas obscuras de 3 escamas de ancho separadas por una banda vertebral clara del mismo ancho, pero con manchas negras alargadas en el centro. Además a ambos lados de las bandas obscuras, dos bandas látero-dorsales claras y estrechas de 1 1/2 escama de ancho.

Variación: escamas alrededor del cuerpo: 47 - 55 ($\bar{x} = 50$). Dorsales entre el occipucio y el nivel del borde anterior del muslo: 48 - 56 ($\bar{x} = 50,6$) Indice de Hellmich: 14-17 ($\bar{x} = 15,2$). Ventrales entre la mental y los poros preanales: 64-72 ($\bar{x} = 67,8$). Laterales entre los miembros anteriores y posteriores: 56-67 ($\bar{x} = 62,4$). Escamas del 15º verticilo de la cola: 19-21 ($\bar{x} = 20$). Gulares entre los oídos: 26-33 ($\bar{x} = 29,25$). Labiales superiores 6-9 ($\bar{x} = 7,3$). Súperolabiales que no sobrepasan el borde posterior de la subocular: 4-6 ($\bar{x} = 5$). Inferolabiales generalmente 5, a veces 4 (2 lados). Supraoculares generalmente 5, a veces 4 (3 lados). Supraciliares 7 (5 lados) u 8 (4 lados), raramente 6 (1 lado), la 5º generalmente bajo las vecinas, a veces la 4º (2 lados). Temporales en general 8, a veces 7 (2 lados) o 9 (2 lados). Siempre 3 escamas solamente entre la nasal y la subocular. Placas entre la rostral y la región frontal 6, rara vez 5 o 7 (1 lado cada uno). Escamas entre la región frontal y las superciliares generalmente 4, a veces 3 (3 lados) o 5 (2 lados). Frontal





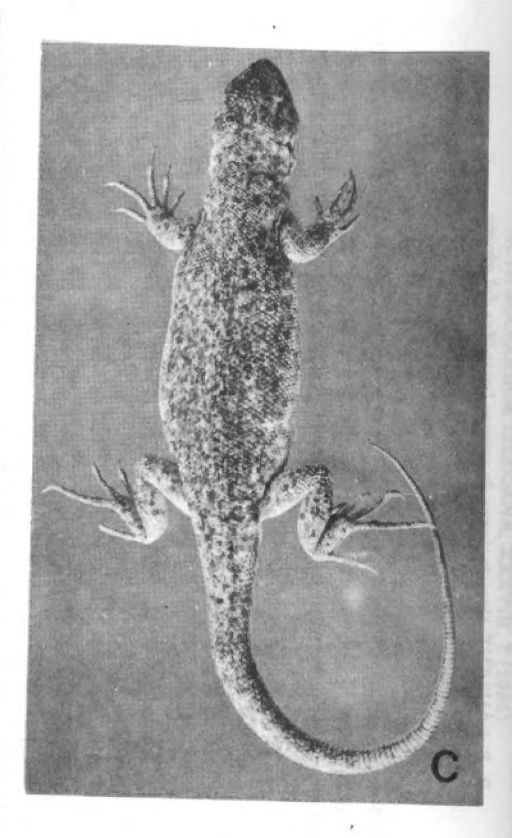


Fig. 9.– *Liolaemus irregularis* sp. n. Holotipo ♂ FML 01360. San Antonio de los Cobres. A, vista dorsal; B, vista ventral. Paratipo ♀ FML 01359, misma procedencia. C, vista dorsal.

dividida en dos placas dispuestas en tandem en todos los paratipos. Paralabiales generalmente 8, a veces 7 (3 lados) o 9 (2 lados), de 2 a 4 en contacto con la subocular. Placas alrededor de la interparietal: 8 irregulares en 3 ejemplares, 6 en uno y 2 pares con un elemento impar en un espécimen. Escamas circumnasales: 5, 6 o 7. Número de placas a traves del hocico, adelante: 8 - 12 ($\bar{x}$ = 9,6), atrás 11 - 13 ($\bar{x}$ = 11,8), 5 ó 7 poros preanales ($\bar{x}$ = 6) en los machos, 4 poros poco desarrollados en la hembra. Laminillas bajo el 4º dedo de la mano: 13 - 17 ($\bar{x}$ = 14,8), bajo el 4º dedo del pie: 18 - 21 ($\bar{x}$ = 19,4).

Afinidades: Liolaemus fittkaui es aparentemente un representante meridional de *L. ortizi* Laurent, de Cuzco, Perú. Por supuesto, se podría descubrir en el futuro que no es más que una subespecie y aún un sinónimo si la variación geográfica es clinal. Pero, actualmente, las diferencias justifican el status específico. Hay 8 placas irregulares alrededor de la interparietal en tres ejemplares de *L. fittkaui*, 3 pares en el holotipo, 2 pares y una impar en el 5º espécimen, mientras que los dos ejemplares de *ortizi* tienen solamente 2 pares, lo que es excepcional en este grupo. El largo de la cabeza corresponde a 14 - 17 escamas dorsales en *fittkaui*, solamente 12 - 13 en *ortizi*. Algunos caracteres solamente existentes en el paratipo de *ortizi* muestran diferencias que podrían tener significado taxonómico: número de escamas entre la rostral y la frontal (normalmente 6 en *fittkaui* en lugar de 7-8). Las escamas dorsales son más carenadas y arqueadas que en *ortizi* dando un aspecto algo erizado en machos adultos. No hay zona vertebral clara. Hay 9-10 (7 de un lado) pares de manchas dorsales (7-8 en *ortizi*), tres más sobre el cuello (solamente dibujos desintegrados en *ortizi*). La diferencia más notable se encuentra en la coloración ventral: dibujos mucho más marcados en *fittkaui* (fig. 8B) que en *ortizi*, en machos adultos. La única clara diferencia morfométrica es la relación entre la altura de la rostral y el límite entre la rostral y las internasales (46 a 55% en *fittkaui*, 62 a 75% en *ortizi*).

Como *L. ortizi, L. fittkaui* pertenece al grupo argentino definido por Laurent (1983a).

Dedicatoria: la especie está dedicada al Dr. E. J. Fittkau, Director de la Zoologische Staatsammlung de Munich, en homenaje a sus importantes contribuciones a la biología sudamericana y en agradecimiento a su hospitalidad durante mi estadía en Munich en 1979.

Liolaemus irregularis sp. nov.

(Fig. 9, A, B, C)

Holotipo: 1 ♂ (FML 1360), San Antonio de los Cobres, prov. de Salta. 9-11/I/1983. E. Terán-O. Pagaburo, col.

Paratipos: 13 ♂♂, 12 ♀♀, 1 juv. (FML 1360), San Antonio de los Cobres, prov. de Salta. 9-11/I/1983. E. Terán-O. Pagaburo, col.

- 1 ♂ (FML 00688), San Antonio de los Cobre, prov. de Salta. II/1975. E. Lavilla-G. Scrocchi, col.
- 5 ♂♂ (FML 00689), iguales datos.
- 4 ♂♂, 4 ♀♀ (FML 00085). Igual procedencia. XI/1929. A. Budin, col.
- 6 ♂♂, 4 ♀♀, 5 juv. (MACN 567/5035-5050). Igual procedencia. Castellanos, col. 1972.
- 1 ♂ (FML 00925). Igual procedencia. I/1980. H. Salas, col.
- 1 ♂, 4 ♀♀ (FML 00442), Río San Antonio, cerca de San Antonio de los Cobres, prov. de Salta. II/1970. C. y S. Halloy, col.
- 1 ♂ (FML 00454), Quebrada del Toro, cerca de Santa Rosa de Tastil, prov. de Salta. 7/IV/1971. O. Pagaburo, col.
- 2 ♂♂ (FML 00444), Sey, prov. de Jujuy. II/1970. C. y S. Halloy, col.
- 1 ♂ (FML 00753), Pastos Chicos, 3700 m., prov. de Jujuy. 11-14/V/1977. G. Scrocchi-O. Pagaburo, col.
- 1 ♂ (FML 01313), Aguas Blancas, Abra de Pives, prov. de Jujuy, 22/XI/1981. E. Lavilla, col.

Diagnosis: un *Liolaemus* relacionado con *Liolaemus ornatus*. Tiene como él un grupo de escamas grandes, carenadas y mucronadas en la faz posterior del muslo, pero es de tamaño mayor y de diseño dorsal distinto, constituido en los machos por manchas negruzcas pequeñas o grandes uniforme o irregularmente dispuestas sobre un fondo amarillento o gris pálido, en las hembras por las dos series habituales de man-

chas que pueden faltar, pero nunca están acompañadas por manchas laterales y por la líneas negra lateral de la cola muy característica en *ornatus*.

Descripción del holotipo: largo de la cabeza (20 mm) aproximadamente un cuarto del largo del cuerpo (86 mm). Un solo pliegue antehumeral vertical con escamas imbricadas delante, granulares detrás, otro pliegue vertical detrás del oído, los otros pliegues irregulares sin diferenciación de las escamas. Escama rostral casi 2 2/5 veces más ancha (3,4 mm) que alta (1,4 mm). Nasal separada de la rostral por dos escamas, rodeada por 6 - 7 escamas. Nariz en la parte posterior de la nasal, un poco más cerca de la punta del hocico (2,56 mm) que de la extremidad póstero-ventral de la escama cantal (2,66 mm), orientada oblicuamente hacia adelante. Internasales: 2 + 7. Abertura auricular elíptica.

Temporales lisas y llanas, 9 entre la postsubocular y el oído. Escamas de la faz superior de la cabeza irregulares y moderadamente convexas. Interparietal pequeña, triangular, rodeada por 8 escamas entre las cuales un par posterior, un poco más grande, representa las parietales. Región frontal ocupada por 6 escamas irregulares (2 + 2 + 2). 6-5 supraoculares. 8 supraciliares, la 6ª bajo las dos vecinas. 5 escamas entre la región frontal y las supraciliares. Semicírculos simples. 5 escamas entre la rostral y la región frontal. Entre las internasales posteriores y la región frontal, la zona prefrontal contiene 8 escamas (dos impares, tres pares). Tres escamas intercantales. A través del hocico, de las supralabiales izquierdas a las derechas, 10 escamas adelante, 11 atrás. Paralabiales, 8-9, 4 - 5 en contacto con la subocular. Supralabiales 6. Infralabiales 9 (6). Mentoniana más estrecha atrás que adelante, bordeada por 4 escamas. Escamas del lado del cuello granulares, 62 entre el oído y el miembro anterior.

64 escamas alrededor del cuerpo, 78 desde el occipucio hasta el nivel del borde anterior del muslo, 19 en el largo de la cabeza. Escamas dorsales imbricadas y carenadas. Escamas laterales más pequeñas, no carenadas, 91 entre las patas anteriores y posteriores. Escamas ventrales lisas e imbricadas, 90 entre la mental y los poros preanales. Escamas caudales similares a las del cuerpo, 24 en el 15° verticilo. Una fila de 9 poros preanales.

Escamas de los miembros normales, con un grupo de escamas más grandes y puntiagudas sobre la faz posterior del muslo. Laminillas subdigitales 19 en el 4° dedo de la mano, 25 en el 4° dedo del pie.

Coloración: (en alcohol) fondo gris, ligeramente azulado con grandes manchas irregulares pardo negruzcas. Partes inferiores inmaculadas atrás, con pequeñas manchas negruzcas en el pecho. Cabeza y garganta predominantemente negruzcas.

Variación: como el manuscrito estaba listo a fines de 1982 no se usó el material fresco coleccionado en enero de 1983 para el estudio de la variación con excepción del holotipo, y, para la coloración de las hembras.

En los machos las manchas oscuras difieren mucho en tamaño y en densidad (fig. 9A); lo mismo, la garganta, generalmente muy pigmentada, puede mostrar solamente algunos puntos negruzcos.

En vida la coloración dorsal de los machos puede ser parcialmente verde amarillenta a naranja mientras que la ventral es naranja. En el alcohol, la coloración fundamental se vuelve gris, ligeramente azulada. Las hembras tienen en general las manchas pares usuales sobre un fondo gris pero pueden faltar; algunas tienen en parte la coloración de los machos y/o dos fajas latero-dorsales amarillentas hasta rojizas.

Escamas alrededor del cuerpo: 61-77 ($\bar{x}$ = 67,44) en ♂♂, 61-71 ($\bar{x}$ = 66) en ♀♀. Escamas dorsales entre el occipucio y el nivel del borde anterior del muslo: 71-85 ($\bar{x}$ = 76,71) en ♂♂, 74-95 ($\bar{x}$ = 83,71) en ♀♀. Escamas dorsales en el largo de la cabeza (índice de Hellmich): 17 - 27 ($\bar{x}$ = 20,79). Escamas ventrales entre la mentoniana y los poros preanales o el borde del ano 84-97($\bar{x}$ = 93,33) en ♂♂. 93-105 ($\bar{x}$ = 97,57) en ♀♀. Escamas caudales en el 15° verticilo: 22-26 ($\bar{x}$ = 22,82). Escamas laterales entre los miembros anterior y posterior: 75 - 99 ($\bar{x}$ = 89,03) en ♂♂, 85-102 ($\bar{x}$ = 90,89) en ♀♀. Escamas alrededor de la

interparietal, 6 en 4 especímenes, 7 en 11 especímenes, 8 en 9 especímenes, 10 en uno; con simetría en 9 ejemplares sobre 24. Supraoculares 4 a 9:4 (4 lados), 5 (18 lados), 6 (20 lados), 7 (4 lados), 8 (3 lados) y 9 (1 lado). Temporales entre la postsubocular y el oído, generalmente 9 (23 lados) ó 8 (18 lados), raramente 10 (6 lados), 11 (2 lados) ó 7 (1 lado). Escamas laterales del cuello entre el oído y la pata anterior: 42-62 ($\bar{x}$ = 48,74). Escamas gulares entre los oídos: 26-35 ($\bar{x}$ = 30,17). Labiales superiores frecuentemente 8 (12 lados), a veces 9 (5 lados) o 10 (4 lados), raramente 7 (1 lado), en general 5 (9 lados) o 6 (9 lados) antes del borde posterior de la subocular, rara vez 7 (2 lados) o 8 (2 lados). Labiales inferiores generalmente 6, a veces 7, raramente 5. Escamas del hocico entre las labiales: 1) detrás de las escamas circumnasales generalmente 10 ó 11, rara vez 12 ó 13;2) a nivel de la cantal lo más a menudo 13, a veces 11 ó 12, raramente 14. Escamas intercantales generalmente 5, a menudo 3 y rara vez 4 (asimétrica). Escamas entre la rostral y la región frontal generalmente 5, a veces 6, raramente 4, 7 ó 8. Escamas entre la región frontal y las supraciliares generalmente 5, a veces 4, rara vez 6. Escamas en contacto con la nasal generalmente 7, a veces 8, raramente 6 ó 10. Paralabiales lo más frecuentemente 8, a menudo 7 ó 9, rara vez 6 ó 10, generalmente 4 en contacto con la subocular, a menudo 3 ó 5, una sola en un ejemplar (de cada lado). Laminillas del 4° dedo de la mano 18-22 ($\bar{x}$ = 19,69), del 4° dedo del pie 25-31 ($\bar{x}$ = 27,75). Poros preanales bien desarrollados en ♂♂, 6-11 ($\bar{x}$ = 8,54), vestigiales en ♀♀, 4-8 ($\bar{x}$ = 6,45).

Posición sistemática: Liolaemus irregularis tiene por lo menos un caracter importante en común con *L. ornatus* Koslowsky: un grupo de escamas grandes y puntiagudas en la faz posterior del muslo. No se puede confundir estas especies, porque *L. irregularis* difiere de *L. ornatus* por el tamaño mayor de los machos (69 mm - 85 mm, sin la cola, en vez de 56-68 mm), el diseño dorsal sin orientación longitudinal y por lo menos un doble caracter morfométrico, diagnóstico si se tiene en cuenta la alometría (fig. 10): la relación entre la distancia de la nariz a la

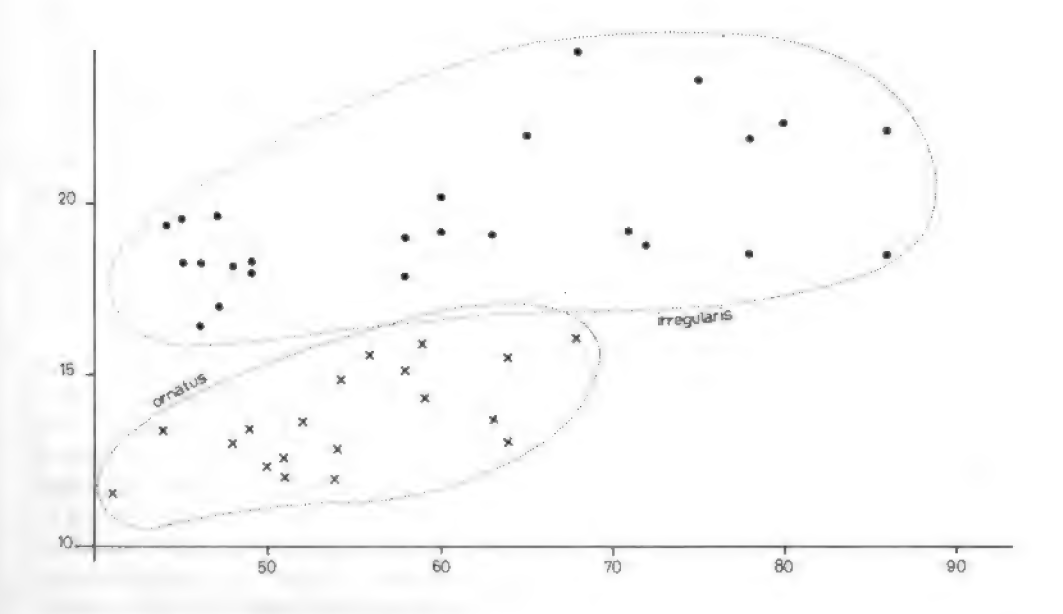


Fig. 10.– Relación entre la distancia de la nariz a la boca (ordenadas) y el espacio ocupado por los poros preanales (abscisas) en décimas de milímetro, en *L. irregularis* (puntos) y *L. ornatus* (cruces).

boca y el largo de la serie de poros preanales en los machos. Esta relación varía de 21,51 a 44,09% en 24 ♂♂ ($\bar{x}$ = 32,79) de *irregularis*, de 20,16 a 30,45% en 20 machos ($\bar{x}$ = 25,08) de *ornatus* (entre otros los 3 cotipos y el tipo de *zonatus* Koslowsky*), pero la superposición es únicamente entre pequeños individuos de *ornatus* y grandes individuos de *irregularis* de manera que no es real.

Esta comparación con *ornatus* no implica un parentezco particularmente estrecho. Se debe a la presencia de un caracter común bien visible, el parche de escamas agrandadas detrás del muslo. Este caracter se encuentra también, en el subgénero *Ortholaemus*, en *L. fitzingeri*, *L. darwinii*.

Según las identificaciones apresuradas hechas por colegas visitantes como R. Donoso-Barros, J. M. Cei y R. Sage, *L. irregularis* se confundió con *L. mocquardi*, especie en realidad basada en hembras de *L. ornatus*. El género *Liolaemus* se encuentra todavía muy pobremente conocido en la parte septentrional de su distribución. Varias especies (y/o subespecies) quedan para describir y solamente cuando la mayor parte de este trabajo esté realizado se podrá tener una idea de las relaciones internas del grupo, que pertenece al conjunto más amplio descrito como grupo argentino (Laurent 1983a).

Liolaemus poecilochromus sp. n.
Figs. 11, 12, 13 (A, B, C)

Holotipo: 1 ♂ (FML 01176/5). Los Nacimientos, Dep. Antofagasta de la Sierra, Catamarca. 2/XII/1981. E. Terán-O. Pagaburo, col.

Alotipo: 1♀ (FML 01176/1). Mismo datos.

Paratipos: 4 ♂♂, 3 ♀♀, 3 jov. (FML 01176/2-4, 6-12). Mismos datos.
- 4 ♂♂, 1 ♀ (FML 01177). Misma localidad. 1/XII/1981. E. Terán-O. Pagaburo, col.
- 4 ♂♂, 7♀♀, 1 juv. (FML 01171). Misma localidad. 26/XI/1981. E. Terán-O. Pagaburo, col.
- 11 ♂♂, 15♀♀, 8 juv. (FML 01172, 01181, 01182). Misma localidad. 28/XI/1981. E. Terán-O. Pagaburo, col. (Dos dados en canje al Museo de Sao Paulo).
- 3♀♀ (FML 001170). Filos de Pirqueal, Dep. Antofagasta de la Sierra, Catamarca. 27/XI/1981. E. Terán-O. Pagaburo, col.
- 6 ♂♂, 1♀, 2 juv. (FML 01173). Volcanes de Los Nacimientos, Holladita "El Barreal", Dep. Antofagasta de la Sierra, Catamarca. 2/XII/1981. E. Terán-O. Pagaburo, col.
- 1 ♂, 1♀, 2 juv. (FML 01174). "Pastizal de Iro", Cerro Beltrán, Dep. Antofagasta de la Sierra, Catamarca. 1/XII/1981. E. Terán-O. Pagaburo, col.

Descripción del holotipo: largo de la cabeza (16,5 mm) un poco menos de un cuarto del largo del cuerpo (72 mm). Dos pliegues antehumerales verticales, el posterior con escamas granulares al fondo del surco y escamas imbricadas por delante. Sin pliegue horizontal. Escama rostral 2,7 veces más anchas (3,1 mm) que alta (1,16 mm). Nasal grande, de forma triangular, rodeada por 6 ó 7 escamas, de las cuales dos la separan de la rostral. Nariz redonda, en la parte posterior de la nasal, un poco más cerca de la extremidad posterior de la escama cantal (2,05 mm) que la punta del hocico (2,24 mm). Internasales 2 + 4. Abertura auricular elíptica, rodeada de escamas granulares atrás, mayores e imbricadas adelante.

Temporales casi llanas, 8 entre la postsubocular y el oído. Escamas de la faz dorsal de la cabeza ligeramente convexas, simétricas en las regiones nasal y frontal, bastante irregulares en las regiones parietal y occipital. Interparietal rodeada por tres pares de escamas, más una anterior impar. Región frontal ocupada por 3 escamas (un par anterior y una impar posterior) o si se agregan dos escamas posteriores izquierdas y una derecha. 5 supraoculares izquierdas y

* *L. zonatus* Koslowsky es sinónimo de *L. ornatus* (Laurent 1982).





Fig. 11.– *Liolaemus poecilochromus* sp. n. Holotipo ♂. FML. 01176/5. Los Nacimientos, Dep. Antofagasta de la Sierra Prov. Catamarca.

Fig. 12.– *Liolaemus poecilochromus* sp.n. Alotipo ♀. FML 01176/1, mismos datos que el holotipo.





Fig. 13.– *Liolaemus poecilochromus* sp. n. Vista ventral del holotipo (A) y del alotipo (B).

7 derechas. Supraciliares 8, con la 5º bajo las vecinas a la izquierda, 9 con la 6º bajo las vecinas a la derecha; 4-5 escamas entre la región frontal y las supraciliares. Semicírculos completos y simples. 5 placas entre la rostral y la región frontal. Entre las internasales posteriores y la región frontal, la zona prefrontal contiene 11 placas simétricas: 3 impares, 3 pares y un par externo en contacto con las escamas cantales. 5 escamas intercantales. A través del hocico, de las supralabiales izquierdas a las derechas, 7 escamas adelante y 11 atrás. Fila de paralabiales 8-9 con 5 en contacto con la subocular. Supralabiales 7-8. Infralabiales 6.

Mentoniana más ancha delante que atrás, bordeada por 4 escamas. Escamas de los lados del cuello granulares, 47 entre el oído y el miembro anterior. Otras escamas: 30 gulares entre los oídos, 82 alrededor del cuerpo, 97 desde el occipucio hasta el nivel del borde anterior del muslo, dorsales juxtapuesta, lisas, 30 en el largo de la cabeza; laterales más pequeñas todavía, lisas y casi granulares, 100 entre los miembros anteriores y posteriores, volviéndose más pequeñas aun cerca de su inserción, ventrales lisas e imbricadas, 98 entre la mentoniana y los poros preanales; caudales similares a las del cuerpo, 21 en el 15º verticilo. Poros preanales, 4.

Escamas de los miembros casi normales, las dorsales más grandes que las del cuerpo y netamente imbricadas, las granulares no distintas como en otras especies por no ser mucho más chicas que las otras.

Laminillas del 4º dedo de la mano 19, del 4º del pie 24.

Coloración: (en alcohol) lomo negro con numerosas y pequeñas manchas claras (gris amarillentas. Cabeza clara con las zonas mediales más oscuras y dos manchas negras temporales a la altura de las escamas supraciliares. Cola similar al lomo en su base, volviéndose clara distalmente con manchas medianas y laterales negras, espaciadas en general por tres escamas. Parte inferior gris con manchas irregulares claras, solamente bien visibles en los lados.

Descripción del alotipo (♀): como el holotipo, salvo: largo de la cabeza (13,2 mm) un poco más de un quinto del largo del cuerpo (63 mm). Escama rostral 2,3 veces más ancha (2,73mm) que alta (1,18 mm). Nasal en contacto con la rostral, rodeada por otras 6 escamas. Sólo dos pares de placas más una impar anterior alrededor de la interparietal. Región frontal ocupada por cuatro placas, un par anterior y dos impares posteriores. 8 supraoculares izquierdas, 7 derechas. Supraciliares normales para el género. 4 escamas entre la rostral y la región frontal del lado izquierdo. Semicírculos simples pero incompletos. Zona prefrontal con 11 escamas, un poco asimétricas: 4 impares, 3 pares y una sola anterior externa derecha. A través del hocico, 9 placas adelante. Paralabiales 8-7, 6-5 en contacto con la subocular, 6 - 7 supralabiales, 6-5 infralabiales.

Otras escamas: 44 granulares entre el oído y el miembro anterior; 30 gulares entre los oídos; 77 alrededor del cuerpo; 87 entre el occipucio y el nivel del borde anterior del muslo; 23 dorsales en el largo de la cabeza; 93 laterales entre los miembros; 97 ventrales entre la mentoniana y el borde del ano; 20 caudales en el 15º verticilo.

Laminillas bajo el 4º dedo de la mano 18, bajo el 4º dedo del pie 23.

Coloración: gris rosada con manchas negras y manchas rojizas. las primeras incluyen una serie medio-dorsal de puntos, dos series de manchas más grandes, cuatro series látero-dorsales más pequeñas y dos series laterales más grandes. Las manchas rojizas son redondas pero no bien delimitadas. Alternan con las negras en las partes látero-dorsales y tienden a confluir sobre los lados. Partes inferiores gris claro marmoladas de gris oscuro, formando galones sobre la garganta.

Variación: en los 13 ejemplares cuyos datos morfométricos figuran en la tabla 2 algunos caracteres de folidosis varían como sigue. Escamas alrededor del cuerpo 70-93 ($\bar{x}$ = 81,63); dorsales entre el occipucio y el nivel del borde anterior del muslo 79-98 ($\bar{x}$ = 88,92); dorsales en

el largo de la cabeza 20-26 ($\bar{x}$= 23,7); ventrales entre la mentoniana y los poros preanales o el borde del ano: 80-103 ($\bar{x}$= 94,08); laterales entre los miembros anteriores y posteriores 87-106 ($\bar{x}$ = 97,31). Escamas del 15º verticilo caudal 19-22, (19 en 4 ejemplares, 20 en 3 ejemplares, 21 en 4 ejemplares, 22 en 2 ejemplares). Placas alrededor de la interparietal simétricas en 6 casos (2 pares con una impar anterior en dos ejemplares, 3 pares en 1 ejemplar, 3 pares con una impar anterior en 2 casos, 3 pares con una impar anterior y una impar posterior en un caso), asimétricas en 7 casos (6 en un ejemplar, 7 en 2 ejemplares, 8 en 3 ejemplares y 10 en un ejemplar). Supraoculares 4-8: 4 (1 lado), 5 (9 lados), 6 (8 lados), 7 (7 lados), 8 (1 lado).

Temporales generalmente 8, pero 7 en un solo lado, 9 en 6 lados, 10 en un solo lado. Escamas laterales del cuello, entre el oído y el miembro anterior 40 a 46 ($\bar{x}$= 43,78).

Labiales superiores 6-9 (6 en 10 lados, 7 en 8 lados, 8 en 7 lados, 9 en un solo lado). Labiales inferiores generalmente 6, pero 5 en 6 lados, 7 en 3 lados. Placas del hocico en línea transversal entre las labiales; 1) detrás de las escamas circumnasales, 7 - 11 (7 en dos ejemplares, 8 en un solo ejemplar, 9 en 4 ejemplares, 10 en 2 ejemplares y 11 en 4 ejemplares), 2) al nivel de las cantales generalmente 11, 10 en un caso, 12 en 2 casos, 13 en un caso. Placas intercantales 5; entre la rostral y la frontal generalmente 6, a veces 5, raramente 4 ó 7. Escamas en contacto con la nasal, generalmente 7, a menudo 6 (10 lados en 26), más la rostral en 3 casos. Paralabiales 8 ó 9, a veces 7, raramente 10, generalmente 5 en contacto con la subocular, a menudo 4 (9 lados), raramente 6 (2 lados). Laminillas del 4º dedo de la mano 16-19 ($\bar{x}$ = 18,23), del 4º dedo del pie 20-24 ($\bar{x}$ = 22,46). Poros preanales 4-7 ($\bar{x}$= 5,25) generalmente ausentes en hembras (2 vestigiales en un ejemplar).

El patrón de coloración (en alcohol) es negro y gris amarillento en los machos, lo negro generalmente distribuido en pares de manchas dorsales que continuan como barras laterales más o menos oblicuas, dejando una zona vertebral clara con pequeñas manchas negras. En el tipo y algunos otros ejemplares la coloración negra se volvió predominante y solo deja pequeñas manchas claras irregulares. Entre este patrón y el de las manchas negras simétricas hay todas los intermediarios.

Las hembras muestran raramente las manchas rojizas tan desarrolladas como en el alotipo. Las manchas negras dorsales (8 a 10 pares), similares a las de los machos pueden ser más grandes que en el alotipo o al contrario muy reducidas y aún casi ausentes. En un caso, las manchas dorsales confluyen longitudinalmente de manera que forman un número menor (5 - 7) de manchas alargadas, y las manchas laterales se unen en una banda longitudinal con protuberancias dorsales que corresponden más o menos a las manchas dorsales. Los jóvenes de ambos sexos, son similares a las hembras pero más apagados.

Posición sistemática: al principio confundí esta especie con *L. multicolor* Koslowsky. Solamente cuando tuve la oportunidad de comparar esta serie fresca de Antofagasta de la Sierra con el lectotipo de *multicolor* y sobre todo con un material de Abra Pampa, me di cuenta que era otra cosa.

He aquí la diferencia entre las dos formas. En *L. multicolor*, las manchas dorsales en alcohol son castaño o gris oscuras, pero no negras, en los machos son también más grandes y bordeadas y/o separadas por bandas transversales claras perpendiculares a una zona vertebral clara mucho más estrecha que en *poecilochromus*. En las hembras las manchas oscuras son más pequeñas y las bandas transversales claras faltan o son poco distintas. Difieren de las hembras de *poecilochromus* por el menor contraste de la pigmentación, la tonalidad general gris azulada y no gris plomiza y/o rojiza, pero esto podría resultar de un estado de conservación diferente.

En cuanto a la folidosis las diferencias no son numerosas. La más evidente se refiere a la región frontal. La escama frontal raramente entera y única en *Liolaemus* está más sudividida en *poecilochromus* que en *multicolor*: en general en más de 3 (es decir 4,5, 7 o raramente 8). frecuentemente dividida en 6 (tres pares si-

métricos o en tresbolillos) y raramente en dos (una anterior y una posterior) ó 3 (dos anteriores y una posterior), mientras que en *L. multicolor*, la disposición habitual es precisamente dos escamas frontales solamente, a veces tres y raramente 5,6 ó 7.

Los poros preanales son menos numerosos en *poecilochromus* (4 en 8 ejemplares, 5 en 10 ejemplares y 6 en 4 ejemplares) que en *multicolor* (5 en dos ejemplares, 6 en 7 ejemplares, 7 en 5 ejemplares, 8 en tres ejemplares). El pliegue horizontal del cuello es siempre bien marcado en *multicolor*, ausente en el 60% de los casos o poco marcado en *poecilochromus*.

Las otras diferencias son leves. Las escamas gulares entre los oídos varían de 26a37($\overline{x}$ = 31,74) en 43 *poecilochromus*, de 24 a 35 ($\overline{x}$ = 29,39) en 28 *multicolor*. El número mínimo de escamas entre la zona frontal y las supraciliares varía de 3 a 5 en *multicolor* con 3 (7 lados) y 4 (28 lados) un poco más frecuente que 5 (23 lados), mientras que es al revés en *poecilochromus*: 3 (1 lado), 4 (23 lados), 5 (57 lados) y 6 (5 lados). El número de escamas en contacto con la nasal varía más en *multicolor* (5-10) que en *poecilochromus* (6 - 8) pero el contacto con la rostral parece menos raro en este último (8 lados) que en *multicolor* (dos lados). Además el número 6 es un poco más frecuente que 7 en *poecilochromus* (respectivamente 42 y 38 lados) mientras que es netamente lo contrario en *multicolor* (16 y 32 lados).

La morfometría da otras diferencias. Habida cuenta del dimorfismo sexual que hace la

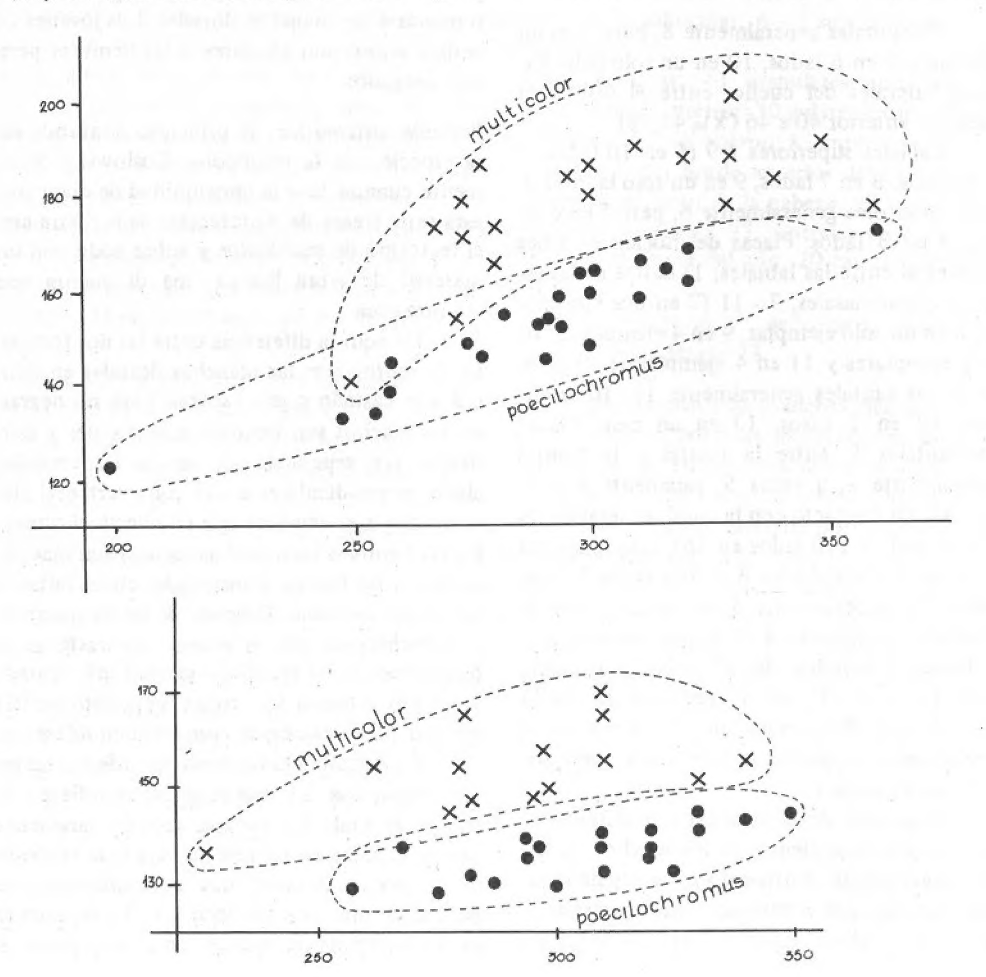


Fig. 14.– Relación entre el largo de la cabeza (ordenadas) y la distancia de la axila a la ingle (abscisas) en décimas de milímetro, en *Liolaemus poecilochromus* sp.n. (puntos) y *L. multicolor* Koslowsky (cruces). A, machos; B, hembras.

cabeza más grande y la distancia entre los miembros anteriores y posteriores más pequeñas en los machos, hay que considerar la relación entre estas medidas separadamente en machos y hembras. El crecimiento de la cabeza respecto al del tronco es negativamente alométrico en ambos sexos, pero mucho más en las hembras. En diagramas de dispersión hay una ligera superposición en los machos entre *poecilochromus* y *multicolor*, pero ninguna en las hembras (fig. 14).

Hay más superposición en otros caracteres. La cola es más larga en *multicolor* que en *poecilochromus*: 98,5% a 148,6% del largo del cuerpo ($\bar{x}$ = 123, s = 13,64) en *multicolor*; 86,6% a 114,9% ($\bar{x}$ = 102,13; s = 6,75) en *poecilochromus*. Cabe notar que la desviación standar es mucho mayor en *multicolor* y que la curva es bimodal. Propongo la interpretación siguiente: un número apreciable de individuos de esta especie tuvieron la cola cortada cerca de su extremidad* y por lo tanto no parecen distintos de los otros, pero falsean así la curva. Si esta hipótesis es correcta, *poecilochromus* tiene la cola casi tan larga como el cuerpo, mientras que *multicolor* la tiene normalmente más larga.

* Es un hecho que la cola aparece más frecuentemente cortada en ciertas poblaciones, lo que puede tener varias causas: fragilidad mayor de la cola, número mayor de predadores en ciertas localidades, métodos de colección más brutales, etc.

BIBLIOGRAFIA

KOSLOWSKY, J., 1895. Batracios y Reptiles de La Rioja y Catamarca.- Revta Mus. La Plata, *6*: 333 - 334.

——— 1898. Enumeración sistemática y distribución geográfica de los Reptiles argentinos.- Revta Mus. La Plata, *8*: 1 - 40.

LAURENT, R. F., 1982. Description de trois espèces nouvelles du genre *Liolaemus* (Sauria, Iguanidae).- Spixiana, *5* (2): 139 - 147.

——— 1982a. Las especies y variedades de *Liolaemus* descritas por J. Koslowsky (Sauria, Iguanidae).- Neotrópica, *28* (85): 87 - 96.

——— 1982b. Sinonimia del género *Pelusaurus* Donoso-Barros con *Liolaemus* (Sauria, Iguanidae).- Boln Asoc. herp. argent., *1* (1): 9 -10.

——— 1984. Tres especies nuevas del género *Liolaemus* (Reptilia-Iguanidae).- Acta zool. lilloana, *37* (2): 273 - 299.

——— 1984a. Une nouvelle espèce du genre *Liolaemus* Wiegman (Iguanidae, Reptilia) des Cumbres Calchaquies, Provincia de Tucumán, Argentina.- Spixiana (en prensa).